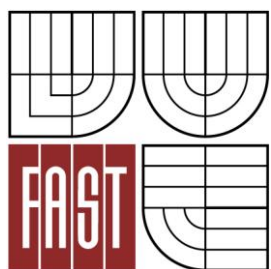




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

BYTOVÝ DŮM
APARTMENT BUILDING

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

MARTINA DOSEDLOVÁ

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. JOSEF SÁTORA, CSc.

BRNO 2014



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3501 Architektura pozemních staveb
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501R012 Architektura pozemních staveb
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student Martina Dosedlová

Název Bytový dům

Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury Ing. arch. Josef Sátora, CSc.

Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství prof. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.

Datum zadání
bakalářské práce 4. 10. 2013

Datum odevzdání
bakalářské práce 7. 2. 2014

V Brně dne 4. 10. 2013

.....
prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

Zásady pro vypracování

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36.

Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnicí děkana č. 19/2011 vč. dodatku č.1:

Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- CD s dokumentací

Předepsané přílohy

.....
Ing. arch. Josef Satora, CSc.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury

.....
prof. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního st.

Abstrakt

Bakalářská práce "Bytový dům" řeší výstavbu bytového domu v Brně, městské části Lesná. Dům je navržen na svažité ploše složené z několika parcel vedených v katastru nemovitostí jako zahrada. Pozemek se nachází mezi malými rodinnými domy v Divišově čtvrti a terasovými a panelovými domy sídliště Lesná. Objekt je částečně zapuštěn do terénu. Je složený ze dvou rostoucích hmot, které jsou propojené v prvním nadzemním podlaží. Objekt má v severním křídle šest nadzemních podlaží a v jižním křídle čtyři nadzemní podlaží. Nosnou konstrukci tvoří monolitický železobetonový skelet, doplněný zdivem Porotherm. Základy tvoří železobetonová bílá vana doplněná základovými pasy. Střecha objektu je plochá. Součástí bakalářské práce je model a detail řešení schodišťového zábradlí.

Klíčová slova

Bytový dům v Brně, Lesná, podzemní garáže, bytové prostory, atrium, dětské hřiště.

Abstract

The bachelor thesis "Apartment building" deals with the construction of a residential building in Brno, Lesna. The house was designed on a sloping surface consisting of several parcels kept the Land Register as a garden. The land is located between the small family houses in Divisova district, terraced houses and panel housing Lesna estate. Property is partially embedded in the ground. It is composed of two rising fuel masses, which are connected in the first ground floor. The building is divided in two parts, the northern half has six floors and southern part has floors four.

The supporting structure consists of reinforced concrete monolithic skeleton, completed with Porotherm masonry. The base consists of a reinforced concrete white bath complemented by grid foundations. The roof of the building is flat. Part of the thesis is a model and detail solutions stair railing.

Keywords

Apartment building in Brno, Lesná, underground garages, residential premises, atrium, playground for children.

...

Bibliografická citace VŠKP

Martina Dosedlová *Bytový dům*. Brno, 2014. 18 s., 7 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Josef Sátora, CSc.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 2.2.2014

.....
podpis autora
Martina Dosedlová

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala vedoucím mé bakalářské práce Ing. arch. Josefu Sátorovi, CSc. a doc. Ing. Jitce Mohelníkové, Ph. D. za čas, který mi věnovali během zpracování bakalářské práce, také za ochotu, trpělivost a cenné rady, které mi pomohly k vypracování této bakalářské práce.

Dále bych ráda poděkovala mé rodině, partnerovi a přátelům za důležitou podporu při zpracování bakalářské práce.

Obsah

- a) Titulní list
- b) Zadání VŠKP
- c) Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) Bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) Prohlášení autora o původnosti práce
- f) Poděkování
- g) Obsah
- h) Úvod
- i) Vlastní text práce: Technická zpráva: Průvodní zpráva
 Souhrnná technická zpráva
- j) Závěr
- k) Seznam použitých zdrojů
- l) Seznam použitých zkratek a symbol

Složka B: Konstrukční studie

Složka C: Stavební část projektové dokumentace pro provedení stavby

Složka D: Architektonický detail

Volné přílohy: Architektonická studie A3
Model architektonického detailu
CD s dokumentací

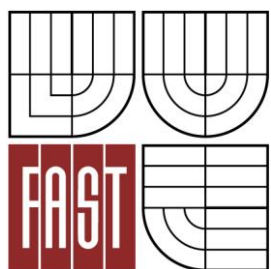
- m) Popisný soubor závěrečné práce
- n) Prohlášení o shodě listinné a elektronické formě VŠKP

Úvod

Zadáním práce bylo navržení bytového domu v městské části Brno-Lesná, na pozemku mezi ulicemi Dřínová a Tomečkova. V současné době pozemek není využíván a nachází se na něm pouze neudržovaná zeleň. Návrh řeší prostorovou a hmotovou návaznost na strukturu okolní zástavby a napojení na stávající komunikace. Cílem bylo vytvořit budovu, která v současné zástavbě nebude působit násilně a nevhodně. Hlavní náplní objektu je funkce bydlení, která je v prvním nadzemním podlaží doplněna o podzemní garáže se systémem automobilových zakladačů, sklepními prostory a technickou místností. Objekt je navržen s ohledem na bezbariérový pohyb tělesně postižených osob.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

BYTOVÝ DŮM
APARTMENT BUILDING

PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
ACCOMPANYING AND SUMMARY OF TECHNICAL REPORT

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

MARTINA DOSEDLOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. JOSEF SÁTORA, CSc.

BRNO 2014

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

(dle Vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb)

A.1. Identifikační údaje	1
A.1.1. Základní údaje o stavbě	1
A.1.2. Údaje o zpracovateli dokumentace	1
A.2. Seznam vstupních podkladů	1
A.3. Údaje o území	1
a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné	1
b) dosavadní využití a zastavěnost území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích	2
c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území)	2
d) věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území	2
e) údaje o odtokových poměrech	2
f) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování	2
g) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území	2
h) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	2
i) seznam výjimek a úlevových řešení	2
j) seznam souvisejících a podmiňujících investic	2
k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace	3
A.4. Údaje o stavbě	3
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby	3
b) účel užívání stavby	3
c) trvalá nebo dočasná stavba	3
d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů	3
e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání staveb	3
f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů	3
g) seznam výjimek a úlevových řešení	4
h) informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu	4
i) statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m ² , a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových	4
j) předpokládané zahájení výstavby, lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby	4

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

(dle Vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb)

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Základní údaje o stavbě

Název akce:	Bytový dům, Brno - Lesná
Charakteristika stavby:	Bytový dům s různě velkými byty a parkováním v 1.NP.
Kraj:	Jihomoravský
Okres:	Brno
Obec:	Brno
Ulice:	Dřínová
Číslo parcely:	504/50, 503/1, 503/2, 502/1, 502/2, 501/1, 501/2, 494/1, 492
Název ústavu:	Fast VUT, Brno
Datum:	Leden 2014

A.1.2. Údaje o zpracovateli dokumentace

Martina Dosedlová
Javůrek 115, 664 83, pošta Domašov

A.2. Seznam vstupních podkladů

- katastrální mapa
- místní šetření projektanta
- situace stávajícího stavu
- architektonická studie

Pozemek bude zaměřen autorizovaným geodetem po udělení územního rozhodnutí. Referenční výškový bod ($\pm 0,000 = 253,37$ m.n.m. B.p.v.) bude vyznačen na staveništi a chráněn proti poškození či zničení.

A.3. Údaje o území

a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné

Jedná se o svažitou parcelu nepravidelného tvaru. Nachází se v městské části Brno-Lesná, mezi ulicemi Dřínová, Tomečkova a Okružní. Hlavní přístup do objektu bude z ulice Okružní. Na ulici Dřínová se nachází malé, jedno až dvou podlažní rodinné domy, na které bylo třeba v návrhu brát ohled, aby novou zástavbou nedošlo k jejich přílišnému

zastínění. Prostor mezi křídly objektu je řešen jako soukromé atrium s dětským hřištěm a lavičkami.

- b) *dosavadní využití a zastavěnost území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích,*

V současné době se na pozemku nachází bujný vegetační porost. Navrhovaný objekt se nachází na parcelách 504/50, 503/1, 503/2, 502/1, 502/2, 501/1, 501/2, 494/1, 492 vedených jako zahrada.

Majetkoprávní vztahy nebyly zjišťovány.

- c) *údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území)*

Stavba se nenachází v záplavovém území, památkové rezervaci, památkové zóně ani zvláště chráněném území.

- d) *věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území,*

V souvislosti se stavbou lze předpokládat, že nastane dočasné zvýšení hluchnosti a prašnosti v bezprostřední blízkosti pozemku a také zvýšená dopravní zátěž na příjezdových komunikacích.

V dotčeném území nejsou žádné věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a nejsou potřeba jiná opatření.

- e) *údaje o odtokových poměrech*

Odtokové poměry jsou dobré. Splaškové a dešťové vody budou odvedeny do kanalizační sítě.

- f) *údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování*

Stavba je v souladu s územním plánem města Brna.

- g) *údaje o dodržení obecných požadavků na využití území*

Stavba je navržena tak, aby splňovala obecně technické požadavky dle vyhlášky č. 137/1998 Sb., O obecných technických požadavcích na výstavbu.

- h) *údaje o splnění požadavků dotčených orgánů*

Na území pozemku bude vybudováno nové vedení kanalizace, vodovodu, plynu, sdělovacího vedení a rozvodu nízkého napětí. Byly vybudovány nové přípojky. Další požadavky dotčených orgánů nejsou známy.

Stavbou nedojde k dotčení ochranných pásem chráněných částí území ani kulturních památek.

- i) *seznam výjimek a úlevových řešení*

Žádné výjimky ani úlevy nebyly uděleny.

- j) *seznam souvisejících a podmiňujících investic*

Stavba není podmíněna žádnou akcí.

- k) *vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace,*

Zatížení stavby bude přenášeno základovými pásy, patkami nebo pásy podepřenými mikropilotami do únosné zeminy.

Při výstavbě se bude dbát na dodržení předepsaných technologických postupů pro danou stavbu, aby nedošlo k negativním účinkům. Ochrana okolí stavby v průběhu provádění stavby bude zajištěna ochranným oplocením. Krátkodobě může docházet ke zvýšení hlučnosti a prašnosti. Během stavby budou v případě potřeby čištěna kola dopravních prostředků tak, aby neznečišťovala veřejnou komunikaci.

A.4. Údaje o stavbě

- a) *nová stavba nebo změna dokončené stavby*

Jedná se o novostavbu bytového domu s plochou střechou a podzemními garážemi. Objekt je spojený v prvním podlaží. Od druhého podlaží je rozdělen na dvě křídla, severní a jižní. Severní křídlo má 6 podlaží a jižní 4 podlaží.

- b) *účel užívání stavby*

Účelem stavby je ve 2.-6. podlaží funkce bydlení a v 1. nadzemním podlaží bude kromě bydlení ještě technická, skladovací a parkovací funkce.

- c) *trvalá nebo dočasná stavba*

Stavba trvalá.

- d) *údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů*

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba tuto problematiku řešit.

- e) *údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání staveb*

Objekt bude řešen bezbariérově dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Přístup do objektu je ze soukromého vnitrobloku, který bude řešen pomocí rampy.

- f) *údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů*

Na území pozemku bude vybudováno nové vedení kanalizace, vodovodu, plynu, sdělovacího vedení a rozvodu nízkého napětí. Byly vybudovány nové přípojky. Další požadavky dotčených orgánů nejsou známy.

Stavbou nedojde k dotčení ochranných pásem chráněných částí území ani kulturních památek.

- g) *seznam výjimek a úlevových řešení*

Žádné výjimky ani úlevy nebyly uděleny

h) informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba je navržena tak, aby splňovala obecně technické požadavky dle vyhlášky č.137/1998 Sb., O obecných technických požadavcích na výstavbu.

i) statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m², a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových,

Pozemek:

Plocha stavebního pozemku: 3 058,3 m²

Zastavěná plocha: 1 695,3 m²

Objekt:

Podlahová plocha: 3775,9 m²

Počet bytů: 34

Počet parkovacích stání: 48 (včetně ZTP) – řešeno parkovacím zakladačem.

Propočet dle THU v této fázi neřešen.

j) předpokládané zahájení výstavby, lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby

Zahájení výstavby ani předpokládaná doba výstavby v této fázi projektu neřešena.

Výstavba bude probíhat v tomto pořadí: zařízení staveniště, kácení stávajících dřevin, zemní a výkopové práce, uložení potrubí včetně prostupů pro napojení inženýrských sítí do objektu, uložení zemnicího pásu pro napojení na hromosvod, konstrukce mikropilot, konstrukce základových pasů, patek a železobetonové vany, provedení hydroizolace, konstrukce nosných železobetonových stěn, sloupů a průvlaků, nosných stěn a stropů pro každé podlaží zvlášť, konstrukce střechy, konstrukce příček, osazení výplní otvorů, konstrukce podlah, rozvody elektřiny, vody, kanalizace, vytápění, vnitřní a venkovní úpravy.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

(dle Vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb)

B.1 Popis území stavby	1
a) charakteristika stavebního pozemku	1
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum)	1
c) ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	1
d) ochrana obyvatel	1
e) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	1
f) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace	1
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)	1
h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	1
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	2
B.2 Celkový popis stavby	2
B.2.1 Celkové urbanistické a architektonické řešení	2
a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	2
b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	2
B.2.2 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	3
B.2.3 Bezbariérové užívání stavby	3
B.2.4 Bezpečnost při užívání stavby	3
B.2.5 Základní technický popis staveb	3
<u>Základová konstrukce</u>	3
<u>Svislé konstrukce</u>	4
<u>Příčky</u>	4
<u>Vodorovné nosné konstrukce</u>	4
<u>Konstrukce schodišť</u>	4
<u>Střešní konstrukce</u>	4
<u>Omítky</u>	5
<u>Obklady</u>	5
<u>Podhledy</u>	5
<u>Podlahy</u>	5
<u>Výplně otvorů</u>	5
<u>Izolace – tepelné izolace, hydrolizace</u>	5
<u>Truhlářské výrobky</u>	5
<u>Klempířské výrobky</u>	6
<u>Barevné řešení</u>	6
B.2.6 Technická a technologická zařízení	6
B.2.7 Požárně bezpečnostní řešení	6
B.2.8 Zásady hospodaření s energiemi	6

B.2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	7
B.2.10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	7
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	7
<i><u>Napojení objektu na dopravní infrastrukturu</u></i>	<i>7</i>
<i><u>Odkanalizování objektu</u></i>	<i>7</i>
<i><u>Dešťová voda z plochých střech a teras</u></i>	<i>7</i>
<i><u>Zásobování objektu pitnou vodou</u></i>	<i>7</i>
<i><u>Zásobování objektu požární vodou</u></i>	<i>7</i>
<i><u>Zásobování objektu plynem</u></i>	<i>8</i>
<i><u>Napojení objektu na elektrickou energii</u></i>	<i>8</i>
B.4 Dopravní řešení	8
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	8
<i><u>Přístupové komunikace</u></i>	<i>8</i>
<i><u>Zeleň</u></i>	<i>8</i>
B.6 Popis vlivu navrženého způsobu využití území na životní prostředí a jeho ochrana	8
a) <i>vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda</i>	<i>8</i>
b) <i>vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině</i>	<i>8</i>
c) <i>vliv na soustavu chráněných území Natura 2000</i>	<i>8</i>
d) <i>návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA</i>	<i>9</i>
e) <i>navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů</i>	<i>9</i>
B.7 Ochrana obyvatelstva	9
a) <i>splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva</i>	<i>9</i>
B.8 Zásady organizace výstavby	9
a) <i>napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu</i>	<i>9</i>
b) <i>ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin</i>	<i>9</i>
c) <i>způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků</i>	<i>9</i>
B.9. Mechanická odolnost a stabilita	10

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

(dle Vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb)

B.1. Popis území stavby

a) *charakteristika stavebního pozemku*

Jedná se o svažitou parcelu nepravidelného tvaru. Nachází se mezi ulicemi Dřínová, Tomečkova a Okružní. Hlavní přístup do objektu bude z ulice Okružní. Na ulici Dřínová se nachází malé, jedno až dvou podlažní rodinné domy, na které bylo třeba v návrhu brát ohled, aby novou zástavbou nedošlo k jejich přílišnému zastínění. Prostor mezi křídly objektu je řešen jako soukromé atrium s dětským hřištěm a lavičkami.

b) *výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)*

Bude nutné provést podrobný hydrogeologický a radonový průzkum a studii hlukové zátěže. Dále bude potřeba ověřit oslunění a proslunění.

c) *Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí*

Ochrana proti radonu je zajištěna provedením všech kontaktních konstrukcí v 2. Kategorii těsnosti. Tomu odpovídá konstrukce, která je opatřena vrstvou povlakové hydroizolace. Stavba se nenachází v oblasti chráněných pásem.

d) *Ochrana obyvatel*

Stavba je navržena tak aby neohrožovala své okolí.

e) *poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.*

Řešené území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

f) *vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace,*

Zatížení stavby bude přenášeno základovými pásy, patkami nebo pásy podepřenými mikropilotami do únosné zeminy.

Při výstavbě se bude dbát na dodržení předepsaných technologických postupů pro danou stavbu, aby nedošlo k negativním účinkům. Ochrana okolí stavby v průběhu provádění stavby bude zajištěna ochranným oplocením. Krátkodobě může docházet ke zvýšení hlučnosti a prašnosti. Během stavby budou v případě potřeby čištěna kola dopravních prostředků tak, aby neznečišťovala veřejnou komunikaci.

g) *požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)*

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba tuto problematiku řešit.

h) *územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)*

Objekt bude napojen na stávající dopravní a technickou infrastrukturu. Parkování osobních aut bude zajištěno v garážích v objektu. Napojení objektu na dopravní infrastrukturu bude provedeno novým nájezdem na místní komunikaci viz výkres situace.

Napojení kanalizace, vodovodu, plynu, sdělovacího vedení a kabelů nízkého napětí na uliční síť proběhne prostřednictvím nově vybudovaných přípojek.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Jedná se o novostavbu bytového domu, Cílem bylo navrhnout bytový dům, který zapadne do okolní zástavby. Mezi malé rodinné domy v Divišově čtvrti a terasové a panelové domy sídliště Lesná. Během výstavby objektu lze předpokládat zvýšenou úroveň hluku a prašnosti v okolí pozemku a také zvýšenou dopravní zátěž na přístupových komunikacích.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Napojení objektu na komunikace a inženýrské sítě vychází ze studie této lokality. Na navrhované chodníky navazují komunikace pro pěší vedoucí ke vstupům do objektu. Okolní pozemek bude zatravněn a osázen drobnou zelení. Objekt svým řešením výškově spojuje malé rodinné domy s velkými terasovými a panelovými domy sídliště Lesná. Stavba splňuje veškeré regulativy týkající se daného území.

V prostoru nádvoří budou vytvořeny chodníky pro pěší komunikaci a různé výškové úrovně budou překonány pomocí venkovního schodiště a rampy pro imobilní či kočárky. Okolní plochy budou osety travní směsí pro zátěžové trávníky a osázeny drobnými dřevinami, trvalkami a okrasnými trávami.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Jedná se o 4-6-ti podlažní objekt. Objekt je rostlou strukturou z kvádrů o základním rozměru 6x6x3m, nachází se na pozemku v městské části Brno-Lesná. Objekt je přesně orientovaný ke světovým stranám. Ulice Dřínová tvoří jižní hranici. Objekt je spojený v prvním podlaží. Od druhého podlaží je rozdělen na dvě křídla, severní a jižní. Objekt roste od jihu k severu a zároveň od východu k západu. Směrem nahoru jsou ubírány celé kvádry nebo jejich polovina a tím vznikají terasy k bytům. Severní křídlo má 6 podlaží a jižní 4 podlaží. Tyto dvě hmoty jsou propojené v prvním nadzemním podlaží.

Fasáda domu je bílá s výraznými okny. Okna mají hliníkové rámy a dvě barvy zasklení, čirou a kouřovou. Cílem projektu bylo navrhnout bytový dům, který zapadne do okolní zástavby. Mezi malé rodinné domy v Divišově čtvrti, terasovými domy a panelovými domy sídliště Lesná. Dům bude kromě bydlení poskytovat i parkovací a sklepní prostory, a také soukromé atrium pro trávení volného času obyvatel.

B.2.2. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční řešení

V 1.NP nenachází čtyři byty, dva jsou 2+kk a dva jsou 4+kk. Dále jsou zde sklepní kóje, technická místnost, sklad odpadků a parkování. Parkování bude probíhat pomocí parkovacího systému Wöhr, zakladačem Multiparker. Auta budou zakládána ve třech patrech nad sebou. Vjezd do garáží je ze severní strany, z ulice Tomečkova. Od druhého podlaží se dům dělí na dvě hmoty, severní a jižní křídlo. Prostor mezi severním a jižním křídlem vyplňuje malé soukromé atrium. Toto atrium je umístěno nad parkovacími prostory v prvním podlaží.

Severní křídlo:

Ve druhém podlaží se nachází dva vstupy se schodištěm, schránkami a kočárkárnou. Dále jsou zde čtyři byty, jeden 1 +kk, jeden 2+kk a dva 3+kk. Ve třetím podlaží se nachází pět bytů, dva jsou 2+kk, dva jsou 3+kk a jeden 3+1. Ve čtvrtém podlaží se nachází pět bytů, jeden 1+kk, tři 2+kk a jeden 3+1. V pátém podlaží se nachází tři byty, dva jsou 2+kk a jeden 4+kk. V šestém podlaží se nachází dva byty, jeden 2+kk a jeden 3+kk.

Jižní křídlo:

Ve druhém podlaží se nachází dva vstupy se schodištěm a schránkami, a pouze v jednom je také kočárkárna. Dále je zde pět bytů, dva jsou 1+kk, jeden 2+kk, jeden 2+1 a jeden 3+kk. Ve třetím podlaží se nachází také pět bytů, dva jsou 2+kk a tři jsou 3+kk. Ve čtvrtém a posledním podlaží se nachází dva byty 5+kk.

B.2.3. Bezbariérové užívání stavby

Objekt bude řešen bezbariérově dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Přístup do objektu je ze soukromého vnitrobloku, který bude řešen pomocí rampy.

B.2.4. Bezpečnost při užívání stavby

Objekt byl navrhován dle platných norem a všechny potřebné zásady byly dodrženy.

B.2.5. Základní technický popis staveb

Základová konstrukce

Železobetonová bílá vana z vodonepropustného betonu je doplněna železobetonovými základovými pásy (beton C 20/25, výztuž B 500) s betonovou podkladní vrstvou pod skeletovou konstrukcí. Šířka základových pasů je 1000mm a výška 1000mm. Hloubka základové spáry pod objektem je různá. Části s jinou hloubkou založení jsou odděleny dilatačními spárami.

Svislé konstrukce

Objekt je navržen jako monolitický železobetonový (C 20/25, výztuž B 500) skelet. Obvodový plášť je tvořen sloupy o rozměrech 400x400mm s průvlaky šířky 400mm a výšky 400 mm doplněných zdivem Porotherm 30 P+D.

Vnitřní nosné prvky jsou sloupy o rozměrech 400x400mm s průvlaky šířky 400mm a výšky 400 mm doplněných zdivem Porotherm AKU 30 P+D.

Obvodová stěna	$U=0,147 \text{ W/m}^3\text{k}$	$U_N=0,30 \text{ W/m}^3\text{k}$
Stěna k nevytápěnému prostoru	$U=0,317 \text{ W/m}^3\text{k}$	$U_N=0,60 \text{ W/m}^3\text{k}$

Příčky

Příčky jsou vyzděny z tvárnic Porotherm 8 P+D a Porotherm 14 P+D.

Vodorovné nosné konstrukce:

Stropy v objektu jsou tvořeny železobetonovými monolitickými deskami tloušťky 200mm spojenými s průvlaky (C20/25, výztuž B 500) podporovanými železobetonovými sloupy. Dimenzování prvků je navrženo empiricky bude nutné posoudit statikem.

Podlaha nad terénem	$U=0,22 \text{ W/m}^3\text{k}$	$U_N=0,60 \text{ W/m}^3\text{k}$
Strop nad nevytápěným prostorem	$U=0,23 \text{ W/m}^3\text{k}$	$U_N=0,75 \text{ W/m}^3\text{k}$

Konstrukce schodišť

Jedná se o monolitická železobetonová schodiště vetknutá do obvodových nosných stěn Porotherm. Šíření kročejové i vzduchové neprůzvučnosti zajišťuje uložení v kapsách pomocí tlumících podestových bloků BRONZE. Madlo bude upevněno na schodišťové stěny.

Jednotlivé úrovně domu spojují schodiště:

- 1.NP a 2.NP – schodiště o 21 stupních, o rozměrech stupně 168x293 mm.
- 2.NP a 3.NP – schodiště o 20 stupních, o rozměrech stupně 168x293 mm.
- 3.NP a 4.NP – schodiště o 20 stupních, o rozměrech stupně 168x293 mm.
- 4.NP a 5.NP – schodiště o 20 stupních, o rozměrech stupně 168x293 mm.
- 5.NP a 6.NP – schodiště o 20 stupních, o rozměrech stupně 168x293 mm.

Střešní konstrukce

Na objektu je provedena nepochozí jednovrstvá plochá střecha s nejmenším sklonem 2%. Odvodnění této střechy bude zajištěno dvěma svody procházejícími šachtou přes všechna podlaží. Dále střecha nad 1.NP tvořící atrium je plochá zelená střecha s extenzivní zelení se spádem 1% a části tvořící terasy jsou jednovrstvá plochá střecha s dlažbou na terčích a spádem 1%. Spádu je docíleno pomocí spádových tepelně-izolačních dílců Isover. Nosnou konstrukci tvoří monolitická železobetonová deska o tloušťce 200mm.

Střecha nad vytápěným prostorem	$U=0,148 \text{ W/m}^3\text{k}$	$U_N=0,24 \text{ W/m}^3\text{k}$
Zelená střecha nad vytápěným prostorem	$U=0,17 \text{ W/m}^3\text{k}$	$U_N=0,24 \text{ W/m}^3\text{k}$

Omítky

Veškeré vnitřní omítky jsou navrženy z minerální přírodně bílé jednovrstvé omítky s jemnou zrnitostí porotherm Universal.

Obklady

V koupelnách, na chodbách a toaletách je užit keramický obklad Rako lepený flexibilními lepidly Weber a spárované pružným tmelem doporučeným výrobcem.

Podhledy

Je užit SDK podhled Knauf a protipožární SDK podhled Knauf.

Podlahy

Na společných chodbách je použita keramická slinutá dlažba MB Keramika, série Nevada. V obytných místnostech bytu je navržena laminátová podlaha Parador v kombinaci s keramickou dlažbou Rako v koupelnách, na chodbách a toaletách.

Podlaha v garáži je řešena samonivelační stěrkou, v prostorách sklepa a technické místnosti pak a anhydritovou podlahou.

Výplně otvorů

Okna a dveře do exteriéru jsou hliníková, Vekra - Futura exclusive. Jedná se o tří komorový hliníkový okenní systém, který díky speciální konstrukci uspokojí nejvyšší nároky na tepelnou izolaci a přinese vysoké úspory energie ideální do rodinných domů a bytových staveb.

V interiéru jsou užit dřevěná dveřní křídla v dřevěných obložkových zárubních.

Izolace

Teplené izolace

- Střešní konstrukce
 - ISOVER SD tl.200mm
- Podlaha na terénu
 - ISOVER EPS 100S tl.200mm
- Atika
 - ISOVER SD tl.100mm
- Strop v místě věnce
 - ISOVER SD tl.140mm

Hydroizolace

- Střešní konstrukce
 - OCHRANNÝ PÁS - GEORG BÖRNER - Poly-Elast 3K S5
 - ZÁKLADNÍ PÁS - GEORG BÖRNER - SK Bit 105
 - PODKLADNÍ PÁS - GEORG BÖRNER - DACO-KSO
- Podlaha na terénu
 - BITUMAT - RADONELAST

Truhlářské výrobky

Jako truhlářské výrobky jsou v objektu navrženy interiérová dveřní křídla a obložkové zárubně.

Viz. výpis truhlářských výrobků.

Klempířské výrobky

Jsou navrženy z pozinkovaného plechu. Viz. výpis klempířských výrobků

Barevné řešení

Barevné řešení je v základní bílé barvě. Barevné řešení interiéru bude řešeno dle jednotlivých návrhů a potřeb místností, základní barvou bude bílá.

B.2.6. Technická a technologická zařízení

Výtah: Schindler 3300 (popis viz. list výrobce)

Automobilový zakladač: Wöhr multiparker 710-730 (popis viz. list výrobce)

Samostatná zpráva, vypracovaná autorizovanou osobou

B.2.7. Požárně bezpečnostní řešení

Projekt byl zpracován dle platných norem a právních předpisů. Požárně bezpečnostní řešení stavby bude zpracováno autorizovanou osobou ve smyslu zákona č. 133/1985 Sb. O požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 246/2001 Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a o výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a vyhlášky č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb.

Všechny nosné i nenosné konstrukce, včetně oken a dveří splňují požadavky normy ČSN 73 08 51 na požární bezpečnost. Evakuace osob a zvířat bude zajištěna jednotlivými otvory v budově. Je zajištěno, aby se požár nešířil na okolní objekty.

B.2.8. Zásady hospodaření s energiemi

Ochrana proti tepelným ztrátám je zajištěna vhodně zvoleným typem obvodového pláště a použitím dostatečné tloušťky tepelné izolace podle kritérií tepelně technického hodnocení. Jsou použita okna a dveře Vekra s hliníkovým rámem s přerušeným tepelným mostem a izolačním trojsklem.

B.2.9. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Parametry stavby (větrání, vytápění, osvětlení a zásobování vodou) odpovídají požadavkům normy. Vliv stavby či technologie na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.) bude menší než normou daný limit. Komunální odpad bude ukládán do popelnic umístěných ve větrané místnosti k tomu určené. Odpad vzniklý za dobu výstavby bude tříděn a odvážen na skládky dle druhu. Splaškové a dešťové vody budou odváděny městskou kanalizací do ČOV Brno-Modřice. Na úklidové práce v objektu a jeho bezprostředního okolí budou provozovatelem najaty externí firmy.

B.2.10. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Všechna potřebná opatření jsou splněna.

Ochrana proti hluku

Všechny stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení objektu na dopravní infrastrukturu bude provedeno novým nájezdem na místní komunikaci viz výkres situace.

Odkanalizování objektu (splaškové vody) bude vyřešeno napojením do jednotné kanalizační stoky pomocí přípojky kterou provede Vodovody a kanalizace Brno a.s.. Kanalizace je svedena do centrální ČOV Brno - Modřice. V prostorách garáží bude nepojení provedeno přes lapač ropných látek Purator - LOP. Potrubí přípojky je navrženo z trubek PVC- systém KG, DN 250.

Dešťová voda z plochých střech a teras bude odvedena střešními svody a napojena do jednotné kanalizační stoky pomocí přípojky, kterou provede Vodovody a kanalizace Brno a.s.

Zásobování objektu pitnou vodou bude zajištěno z městského vodovodu nově vybudovanou vodovodní přípojkou. Přípojka bude ukončena v technické místnosti s vodoměrem. Před zasypáním výkopu s potrubím se provede tlaková zkouška vodovodního potrubí dle ČSN EN 1610 (75 6114) Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. Propojení stávajícího vodovodu s novou vodovodní přípojkou, včetně osazení vodoměrné sestavy se zpětnou klapkou a vodoměru provedou Vodovody a kanalizace Brno a.s.

Zásobování objektu požární vodou bude provedeno prostřednictvím hydrantů pro zásah hasičů při požáru a hadicovým systémem pro požární zásah.

Zásobování objektu plynem bude provedeno přípojkou NTL plynu, napojenou na stávající plynovod. Bude ukončeno v nice s HUP. Propojení přípojky se stávajícím vedením provede Jihomoravská plynárenská, a.s..

Napojení objektu na elektrickou energii bude provedeno elektropřípojkou. Rozvody el. energie budou vedeny vodiči CYKYL a kabely CYKY uloženými pod omítkou. Řešený objekt bude napojen na uzemnění tvořené základovým zemničem.

B.4. Dopravní řešení

Příjezd ke garážím se zakladačem bude zajištěn nájezdem s asfaltovým povrchem ze stávající komunikace na ulici Okružní. Vše bude provedeno v souladu s požadavky dotčených orgánů.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Přístupové komunikace

Zpevněné plochy budou tvořeny betonovou dlažbou různých velikostí v pískovém loži.

Zeleň

Střecha 1NP vytvoří soukromý vnitroblok s dětským hřištěm a lavičkami. bude realizována jako zelená střecha osetá travní směsí pro zátěžové trávníky a doplněná komunikacemi z betonové dlažby. Plocha trávníku bude doplněna drobnými dřevinami osazenými v květináčích.

B.6. Popis vlivu navrženého způsobu využití území na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba samotná ani její provoz nenaruší stávající životní prostředí a nebude mít negativní vliv na zdraví osob. Veškerý odpad bude odvezen na registrované úložiště stavebního odpadu v souladu se zákonem o odpadech.

Všechny stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba tuto problematiku řešit.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba tuto problematiku řešit.

d) *návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA*

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba tuto problematiku řešit.

e) *navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.*

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba tuto problematiku řešit.

B.7. Ochrana obyvatelstva

a) *Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.*

Objekt by navržen dle norem a jsou tak dodrženy základní požadované zásady na bezpečnost užívání.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) *nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Příjezd ke garážím se zakladačem bude zajištěn nájezdem s asfaltovým povrchem ze stávající komunikace na ulici Okružní.

b) *ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin*

Při výstavbě se bude dbát na dodržení předepsaných technologických postupů pro danou stavbu, aby nedošlo k negativním účinkům. Ochrana okolí stavby v průběhu provádění stavby bude zajištěna ochranným oplocením. Krátkodobě může docházet ke zvýšení hlučnosti a prašnosti. Během stavby budou v případě potřeby čištěna kola dopravních prostředků tak, aby neznečišťovala veřejnou komunikaci.

c) *způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků*

Během provádění stavebních prací musí být striktně dodržována ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a také nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích a nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Odpovědnost za bezpečnost pracovníků má zadavatel, zhotovitel nebo stavební dozor. Všichni pracovníci budou srozuměni s pravidly ochrany a bezpečnosti práce a při práci budou používat ochranné pracovní pomůcky.

BOZP-vyhláška č.324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

B.9. Mechanická odolnost a stabilita

Podrobný popis a konstrukční řešení stavby vychází z empirických vztahů, proto je nezbytné posouzení statikem.

V Brně dne 31. 01. 2014

Vypracovala: Martina Dosedlová

Závěr

Zadáním mé bakalářské práce bylo podrobné zpracování objektu bytového domu navrženého na zadaném pozemku, který se nachází v městské části Brno-Lesná. V současné době pozemek není využíván a nachází se na něm pouze neudržovaná zeleň. Celkově se pozemek nachází v neutěšeném stavu.

Hmotovým řešením objekt navazuje na okolní zástavbu, spojuje malé rodinné domky a velké terasové a panelové domy. Dům plní funkci bydlení ve všech podlažích. Uživatelům je také nabízeno parkování v podzemních garážích a relaxační prostor vytvořený návrhem soukromého atria na extenzivní zelené střeše prvního podlaží.

Seznam použitých zdrojů:

Knižní publikace:

NEUFERT- Navrhování staveb, Ernst a Peter Neufert , Consult Incest, 2008

Cvičení z pozemního stavitelství – J.Novotný, Sobotáles 2007

Čítanka výkresů ve stavebnictví – A.Doseděl a kolektiv, Sobotáles 2004

Internetové odkazy:

www.anhydritovepodlahy.eu

www.boerner.cz

www.bronze.cz

www.fabory.cz

www.fklisty.cz

www.isover.cz

www.mbkeramika.cz

www.mirelon.com

www.parksysteme.cz

www.porotherm.cz

www.presbeton.cz

www.purator.cz

www.rako.cz

www.rheinzink.cz

www.schindler.com

www.schiedel.cz

www.topgeo.cz

www.vekra.cz

www.knauf.cz

www.weber-terranova.cz

lité anhydritové podlahy

hydroizolace, fólie

tlumící podestové bloky

spojovací materiál

dřevěná zábradlí

tepelné izolace

obklady, dlažby

podložky pod podlahy

zakladačové parkovací systémy

keramické tvárnice, překlady, omítky

betonová dlažba

lapače ropných látek

obklady, dlažby

okapy, klempířské výrobky

výtahy

komíny

mikropiloty

okna, dveře, garážová vrata

sádrokartonové systémy

omítky, malby

Vyhlášky a normy:

Vyhláška č. 398/2009 Sb.

Vyhláška č. 499/2006 Sb.

Vyhláška č. 268/2009 Sb.

Vyhláška č. 23/2008 Sb

ČSN 73 4301

ČSN 01 3420

ČSN 01 3130

ČSN ISO 128-23

ČSN 73 0580-1

ČSN 73 0543-2

ČSN 73 0532

ČSN 73 0851

O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

O dokumentaci staveb

O technických požadavcích na stavby

O technických podmínkách požární ochrany staveb

Obytné budovy

Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební část

Technické výkresy - Kótování - Základní ustanovení

Technické výkresy – Pravidla zobrazení

Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky

Tepelná ochrana budov. Část 2: Požadavky

Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky

Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

ČSN 74 4505	Podlahy - Společná ustanovení
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí - Základní ustanovení
ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 6058	Hromadné garáže - Základní ustanovení
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky
ČSN 73 1901	Navrhování střech – základní ustanovení
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí

Seznam použitých zkratk a symbol:

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
ČSN	česká technická norma
s.	strana
příl.	Příloha
č.	číslo
Sb.	sbírky
m.n.m.	metrů nad mořem
Bpv	Balt po vyrovnání
NP	nadzemní podlaží
tl.	tloušťka
v.	výška
š.	šířka
min.	minimální
max.	maximum
NTL	nízkotlaký
STL	středotlaký
NN	nízké napětí
VN	vysoké napětí
TZB	technické zařízení budov
HUP	hlavní uzavěr plynu
PS	pojistná skříň
SDK	sádrokarton
HI	hydroizolace
TI	tepelná izolace
EPS	expandovaný polystyrén
ŽB	železobeton
PB	prostý beton
OSB	Oriented Strand Board = deska z orientovaných, rozprostřených velkoplošných třísek

Seznam příloh

Složka B

Složka C

Složka D

Složka B – Konstrukční studie

Student: Martina Dosedlová
Vedoucí práce: Ing. arch. Josef Sátora, CSc.
doc. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.

Seznam příloh:

B-01	KOORDINAČNÍ SITUACE	1:500
B-02	PŮDORYS ZÁKLADŮ	1:100
B-03	ŘEZ ZÁKLADY	1:100
B-04	PŮDORYS 1.NP	1:100
B-05	PŮDORYS 2.NP	1:100
B-06	PŮDORYS 3.NP	1:100
B-07	PŮDORYS 4.NP	1:100
B-08	PŮDORYS 5.NP	1:100
B-09	PŮDORYS 6.NP	1:100
B-10	VÝKRES STROPU	1:100
B-11	VÝKRES STŘECHY	1:100
B-12	ŘEZ A-A	1:100
B-13	POHLED SEVERNÍ 1	1:100
B-14	POHLED SEVERNÍ 2	1:100
B-15	POHLED JIŽNÍ 1	1:100
B-16	POHLED JIŽNÍ 2	1:100
B-17	POHLED ZÁPADNÍ	1:100
B-18	POHLED VÝCHODNÍ	1:100
B-19	DETAIL TERASY	1:10
B-20	DETAIL ATIKY	1:10

Složka C – Stavební část projektové dokumentace pro provedení stavby

Student: Martina Dosedlová
Vedoucí práce: Ing. arch. Josef Sátora, CSc.
doc. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.

Seznam příloh:

C-01	SITUACE	1:250
C-20	PŮDORYS ZÁKLADŮ	1:100
C-03	ŘEZ ZÁKLADY A-A	1:50
C-04	ŘEZ ZÁKLADY B-B	1:50
C-05	PŮDORYS 2.NP SEVERNÍ KŘÍDLO	1:50
C-06	PŮDORYS 2.NP JIŽNÍ KŘÍDLO	1:50
C-07	PŮDORYS 6.NP	1:50
C-08	VÝKRES STROPU	1:50
C-09	VÝKRES STŘECHY	1:50
C-10	ŘEZ A-A	1:50
C-11	ŘEZ B-B	1:50
C-12	POHLED SEVERNÍ 1	1:100
C-13	ŘEZO-POHLED SEVERNÍ 2	1:100
C-14	ŘEZO-POHLED JIŽNÍ 1	1:100
C-15	POHLED JIŽNÍ 2	1:100
C-16	POHLED ZÁPADNÍ	1:100
C-17	POHLED VÝCHODNÍ	1:100
C-18	DETAIL TERASY	1:10
C-19	DETAIL ATIKY	1:10
C-20	DETAIL VPUSTI	1:10
C-21	VÝPIS PRVKŮ	

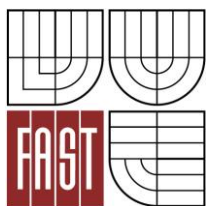
Složka D – Architektonický detail

Student: Martina Dosedlová
Vedoucí práce: Ing. arch. Josef Sátora, CSc.
doc. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.

Seznam příloh:

D-01 DETAIL SCHODIŠŤOVÉHO ZÁBRADLÍ
D-02 PLAKÁT
D-03 FOTOGRAFIE FYZICKÉHO MODELU

Volné přílohy Architektonická studie A3
Model architektonického detailu
CD s dokumentací



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce Ing. arch. Josef Sátora, CSc.

Autor práce Martina Dosedlová

Škola Vysoké učení technické v Brně

Fakulta Stavební

Ústav Ústav architektury

Studijní obor 3501R012 Architektura pozemních staveb

Studijní program B3501 Architektura pozemních staveb

Název práce Bytový dům

Název práce v anglickém jazyce Apartment building

Typ práce Bakalářská práce

Přidělovaný titul Bc.

Jazyk práce Čeština

Datový formát elektronické verze

Anotace práce Bakalářská práce "Bytový dům" řeší výstavbu bytového domu v Brně, městské části Lesná. Dům je navržen na svažité ploše složené z několika parcel vedených v katastru nemovitostí jako zahrada. Pozemek se nachází mezi malými rodinnými domy v Divišově čtvrti a terasovými a panelovými domy sídliště Lesná. Objekt je částečně zapuštěn do terénu. Je složený ze dvou rostoucích hmot, které jsou propojené v prvním nadzemním podlaží. Objekt má v severním křídle šest nadzemních podlaží a v jižním křídle čtyři nadzemní podlaží. Nosnou konstrukci tvoří monolitický železobetonový skelet, doplněný zdivem Porotherm. Základy tvoří železobetonová bílá vana doplněná základovými pasy. Střecha objektu je plochá. Součástí bakalářské práce je model a detail řešení schodišťového zábradlí.

Anotace práce v anglickém jazyce The bachelor thesis “Apartment building” deals with the construction of a residential building in Brno, Lesná. The house was designed on a sloping surface consisting of several parcels kept the Land Register as a garden. The land is located between the small family houses in Divisova district, terraced houses and panel housing Lesná estate. Property is partially embedded in the ground. It is composed of two rising fuel masses, which are connected in the first ground floor. The building is divided in two parts, the northern half has six floors and southern part has floors four. The supporting structure consists of reinforced concrete monolithic skeleton, completed with Porotherm masonry. The base consists of a reinforced concrete white bath complemented by grid foundations. The roof of the building is flat. Part of the thesis is a model and detail solutions stair railing.

Klíčová slova Bytový dům v Brně, Lesná, podzemní garáže, bytové prostory, atrium, dětské hřiště.

Klíčová slova v anglickém jazyce Apartment building in Brno, Lesná, underground garages, residential premises, atrium, playground for children.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 2.2.2014

.....
podpis autora
Martina Dosedlová